Canada Communicable Disease Report ✦ Relevé des maladies transmissibles au Canada

CCDR·RMTC

15 December 2005 • Volume 31 • Number 24 | le 15 décembre 2005 • Volume 31 • Numéro 24

ISSN 1188-4169

Contained in this issue:

- Surveillance for laboratory-confirmed influenza requiring hospital admission in adults, metropolitan Toronto and Peel region, 2004-2005 influenza season . . . 249
- Locally acquired histoplasmosis cluster, Alberta, 2003 . . . 255
- Avian influenza, Indonesia - Update . . . 258
- Poliomyelitis, Indonesia - Update . . . 259
- Errata . . . 259

Contenu du présent numéro :

- Surveillance de la grippe confirmée en laboratoire nécessitant une hospitalisation chez les adultes, région métropolitaine de Toronto/Peel, saison grippale 2004-2005 . . . 249
- Grappe de cas d'histoplasmose contractée localement, Alberta, 2003 . . . 255
- Grippe aviaire, Indonésie - mise à jour . . . 258
- Poliomyélite, Indonésie - mise à jour . . . 259
- Errata . . . 259

SURVEILLANCE FOR LABORATORY-CONFIRMED INFLUENZA REQUIRING HOSPITAL ADMISSION IN ADULTS, METROPOLITAN TORONTO AND PEEL REGION, 2004-2005 INFLUENZA SEASON

Introduction

Influenza infection is associated with significant morbidity and mortality in Canada almost every year[1-2]. Assessment of this burden of illness is important in the formulation of vaccine policy and recommendations regarding management. However, the absence of good diagnostic tests for influenza has meant that, until recently, illness burden could be estimated only indirectly, and few data are available for Canada[2-4]. In 2003, the Immunization Monitoring Program, ACTive system began surveillance of hospitalization due to influenza in children[5]. During the 2004-2005 influenza season, the Toronto Invasive Bacterial Diseases Network (TIBDN) undertook population-based surveillance for laboratory-confirmed influenza illness resulting in hospital admission in adult residents of metropolitan Toronto and the regional municipality of Peel.

Methods

TIBDN surveillance methodology has been previously described[6]. For surveillance of laboratory-confirmed influenza illness, all hospital-based laboratories in the population area reported any positive rapid antigen test and any positive culture result for influenza to the TIBDN study office. The results were screened to identify those patients who were admitted to hospital for symptoms associated with the positive influenza antigen test and/or culture, or who were in an acute care hospital at the time the symptoms developed and the specimen was obtained (hospital-acquired cases). Demographic and clinical data were collected from consenting patients during the interview with the physician and by chart review.

SURVEILLANCE DE LA GRIPPE CONFIRMÉE EN LABORATOIRE NÉCESSITANT UNE HOSPITALISATION CHEZ LES ADULTES, RÉGION MÉTROPOLITAINE DE TORONTO/PEEL, SAISON GRIPPALE 2004-2005

Introduction

L'infection grippale est associée à une morbidité et une mortalité importantes au Canada presque tous les ans[1-2]. Il est important d'évaluer le fardeau de cette maladie pour élaborer une politique de vaccination, ainsi que des recommandations quant à la prise en charge des cas. Cependant, en raison de l'absence de tests diagnostiques efficaces de la grippe, le fardeau de la maladie n'a pu être évalué qu'indirectement jusqu'à récemment et, partant, il n'y a pas beaucoup de données pour le Canada[2-4]. En 2003, le Programme de surveillance active des effets secondaires associés aux vaccins a commencé à répertorier les cas d'hospitalisation attribuables à la grippe chez les enfants[5]. Durant la saison grippale 2004-2005, le Toronto Invasive Bacterial Diseases Network (TIBDN) a lancé un programme de surveillance en population en vue de répertorier les cas de grippe confirmés en laboratoire nécessitant une hospitalisation chez les adultes habitant la région métropolitaine de Toronto/Peel.

Méthodes

La méthode de surveillance utilisée par le TIBDN a été décrite antérieurement[6]. Dans le cadre de la surveillance de la grippe confirmée en laboratoire, tous les laboratoires hospitaliers dans la région visée ont signalé au personnel du TIBDN responsable de l'étude les résultats positifs aux tests de détection rapide des antigènes de la grippe, ainsi que les cultures positives pour la grippe. Les résultats ont fait l'objet d'un examen visant à déterminer les patients qui avaient été hospitalisés pour des symptômes associés à des résultats positifs aux tests de détection des antigènes de la grippe et/ou à des cultures positives pour la grippe, ou qui étaient hospitalisés dans des hôpitaux de soins actifs au moment où les symptômes sont apparus et où l'échantillon a été prélevé (cas d'infection nosocomiale). Des données démographiques et cliniques ont été obtenues des patients consentants durant l'entrevue avec le médecin et au moyen d'un examen des dossiers.

Results

From 1 January, 2005, to 30 April, 2005, 268 adult residents of metropolitan Toronto (n = 191) or the regional municipality of Peel (n = 77) were hospitalized with laboratory-confirmed influenza illness for an annualized rate of 8.7 per 100,000. The rate increased from 1.2/100,000 in those aged 15 to 39 years to 4.9 per 100,000 in those aged 40 to 64 years of age and 46 per 100,000 in those ≥ 65 years of age.

The 13 hospital corporations serving adults in the population area reported at least one case of laboratory-confirmed influenza illness requiring hospitalization in adults (median 14, range 1 to 46). In four hospital corporations, all samples tested for influenza were both tested for antigen and set up for viral culture; in six, samples were set up for culture, and antigen testing was done if the physician or infection control practitioner requested it (in one of these, specimens testing positive by rapid antigen test were not set up for culture); in two, specimens were set up for culture only; and in one, all specimens were tested for influenza antigens, but only those negative on antigen testing were set up for viral culture.

The rate of disease per 1,000 hospital admissions was highly variable from hospital to hospital, ranging from 0.125 to 7.98 (Figure 1). The number of cases per month was 47 in January (2.2/1,000 admissions), 144 in February (6.89/1,000), 57 in March (2.7/1,000), 19 in April (0.91/1,000), and one in May (0.05/1,000); the highest rate for any given month in any one hospital was 19 per 1,000 admissions.

Résultats

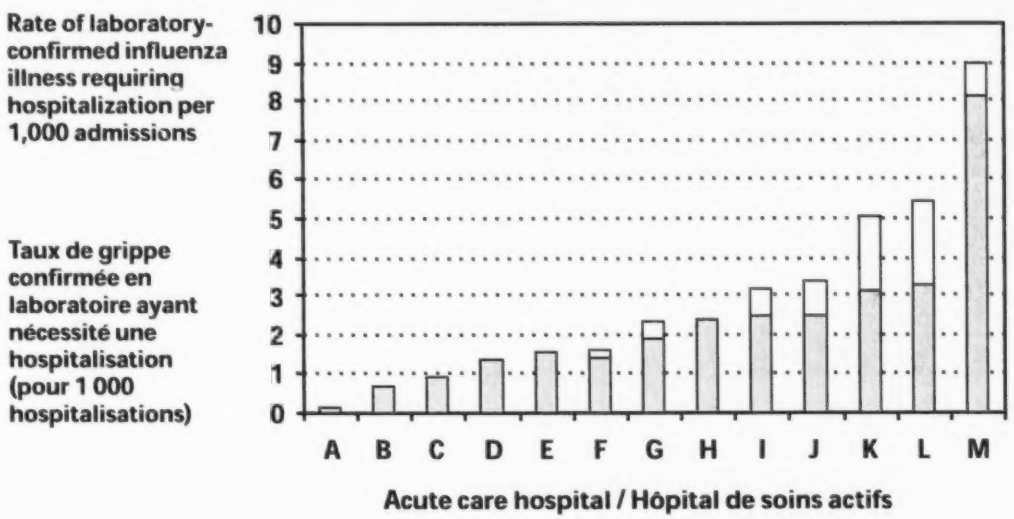
Entre le 1er janvier et le 30 avril 2005, 268 adultes habitant la région métropolitaine de Toronto (n = 191) ou la municipalité régionale de Peel (n = 77) ont été hospitalisés en raison d'une grippe confirmée en laboratoire, soit un taux annualisé de 8,7 pour 100 000 habitants. Le taux augmentait de 1,2/100 000 chez les personnes de 15 à 39 ans à 4,9 pour 100 000 chez les personnes de 40 à 64 ans et à 46 pour 100 000 chez les personnes de ≥ 65 ans.

Les 13 hôpitaux desservant les adultes dans la région visée ont déclaré au moins un cas de grippe confirmé en laboratoire nécessitant une hospitalisation chez les adultes (médiane 14, intervalle 1 à 46). Dans quatre hôpitaux, tous les échantillons analysés pour la grippe ont été soumis à des tests de détection des antigènes et soumis à une culture virale; dans six hôpitaux, les échantillons ont été soumis à une culture, et des tests de détection des antigènes ont été effectués à la demande du médecin ou du professionnel en prévention des infections (dans l'un de ces hôpitaux, les échantillons positifs au test de détection rapide des antigènes n'ont pas été soumis à une culture); dans deux hôpitaux, les échantillons ont été soumis à une culture seulement; et dans le dernier hôpital, tous les échantillons ont été soumis à des tests de détection des antigènes de la grippe, mais seuls les échantillons pour lesquels les résultats de ces tests étaient négatifs ont été soumis à une culture virale.

Le taux de maladie pour 1 000 hospitalisations variait considérablement d'un hôpital à l'autre, allant de 0,125 à 7,98 (figure 1). Le nombre mensuel de cas était de 47 en janvier (2,2/1 000 hospitalisations), 144 en février (6,89/1 000), 57 en mars (2,7/1 000), 19 en avril (0,91/1 000), et un en mai (0,05/1 000); le taux le plus élevé pour n'importe quel mois et n'importe quel hôpital était de 19 pour 1 000 hospitalisations.

Figure 1. Rate of laboratory-confirmed influenza illness associated with hospitalization (per 1,000 admissions) in adults, by hospital corporation, Metropolitan Toronto and Peel Region, 2005

Figure 1. Taux de grippe confirmée en laboratoire ayant nécessité une hospitalisation (pour 1 000 hospitalisations) chez les adultes, par hôpital, région métropolitaine de Toronto/Peel, 2005



Of the 268 cases, 59 (22%) were influenza type B and 209 (78%) influenza A. Most (254, 95%) specimens in which influenza was identified were nasopharyngeal swabs; influenza was also identified in seven specimens obtained at bronchoscopy, three nasal swabs, and two throat swabs. Seventy-eight episodes were identified by rapid antigen test and culture, 100 by culture alone, and 56 by rapid antigen test alone. Laboratories serving four of 13 hospitals did not send specimens testing positive by enzyme immunoassay (EIA) for culture, and laboratories serving five hospitals only performed EIA on specimens for respiratory virus if requested. Of specimens tested by both methods, 78 were positive in both tests, two were positive by EIA only, and 44 were positive by culture only. Of 108 episodes with a positive influenza A result by at least one test, 71 (66%) were positive by EIA; of 16 episodes with a positive influenza B result, nine (56%) were positive by EIA.

Detailed demographic and clinical data were available for 234 of 268 (87%) cases. Fifty-two cases (22%) were hospital acquired; hospital-acquired cases were reported from eight of 13 hospital corporations (median 4.5, range 1 to 17 cases per hospital). Thirty-four cases (15%) occurred in patients who were residents of nursing homes (26 different homes). A majority of patients (79%) had at least one underlying chronic illness (Table 1). Two women without chronic underlying illness were in their third trimester of pregnancy, and one of these admissions resulted in an emergency Caesarean section 2 months prematurely. No

Parmi ces 268 cas, 59 (22 %) étaient des cas de grippe de type B, et 209 (78 %), des cas de grippe de type A. La plupart des échantillons (254, 95 %) ayant donné lieu à une identification du virus grippal avaient été prélevés par écouvillonnage du rhinopharynx; le virus grippal a également été détecté dans sept échantillons obtenus par bronchoscopie, dans trois échantillons prélevés par écouvillonnage du nez, et dans deux échantillons prélevés par écouvillonnage de la gorge. Soixante-dix-huit cas ont été détectés au moyen d'un test de détection rapide des antigènes et d'une culture, 100 au moyen d'une culture seulement, et 56 au moyen d'un test de détection rapide des antigènes seulement. Les laboratoires desservant quatre des 13 hôpitaux n'ont pas soumis à une culture les échantillons positifs au dosage immunoenzymatique (EIA), et les laboratoires desservant cinq hôpitaux n'ont procédé au EIA dans les échantillons soumis à des fins de détection des virus respiratoires que sur demande seulement. Parmi les échantillons soumis aux deux méthodes, 78 étaient positifs aux deux tests, deux étaient positifs à l'EIA seulement, et 44 étaient positifs à la culture seulement. Parmi les 108 cas ayant obtenu des résultats positifs pour le virus grippal de type A dans le cadre d'au moins un test, 71 (66 %) étaient positifs à l'EIA; parmi les 16 cas ayant obtenu des résultats positifs pour le virus grippal de type B, 9 (56 %) étaient positifs à l'EIA.

Des données démographiques et cliniques détaillées étaient disponibles pour 234 des 268 (87 %) cas. Cinquante-deux cas (22 %) étaient des cas d'infection nosocomiale; des cas d'infection nosocomiale ont été signalés par 8 des 13 hôpitaux (médiane 4,5, intervalle 1 à 17 cas par hôpital). Trente-quatre cas (15 %) étaient des patients habitant une maison de soins infirmiers (26 maisons distinctes). La majorité des patients (79 %) avaient au moins une maladie chronique sous-jacente (tableau 1). Deux femmes qui n'avaient pas de maladie chronique sous-jacente en étaient au troisième trimestre de leur grossesse, et l'une d'elles a dû subir une césarienne d'urgence 2 mois avant la date prévue de l'accouchement. Aucun cas n'a été

Table 1. Characteristics of adults in Metropolitan Toronto and Peel Region with laboratory-confirmed influenza illness requiring hospitalization, 1 January to 31 May, 2005

Tableau 1. Caractéristiques des adultes de la région métropolitaine de Toronto/Peel atteints de grippe confirmée en laboratoire nécessitant une hospitalisation, 1er janvier au 31 mai 2005

		Age group / Groupe d'âge		
		15 to/à 39 years/ans (*n* = 19*)	40 to/à 64 years/ans (*n* = 40*)	≥ 65 years/ans (*n* = 175*)
Chronic underlying illness (no., %)	Maladie chronique sous-jacente (nbre, %)			
None	Aucune	10 (53%)	15 (38%)	23 (13%)
Asthma only	Asthme seulement	7 (37%)	10 (25%)	4 (2.3%)
Diabetes mellitus	Diabète sucré	1 (5.3%)	14 (35%)	54 (31%)
Cardiac disease	Cardiopathie	–	6 (15%)	86 (49%)
Lung disease (excl. asthma)	Pneumopathie (excl. l'asthme)	–	6 (14%)	63 (36%)
Renal disease	Nephropathie	–	6 (14%)	24 (14%)
Cancer	Cancer	1 (5.3%)	1 (2.5%)	21 (12%)
Current smoker (no., %)	Fumeur actuel (nbre, %)	5 (26%)	14 (35%)	14 (8.0%)
Source of infection (no., %)	Origine de l'infection (nbre, %)			
Community	Collectivité	16 (84%)	29 (73%)	103 (59%)
Hospital	Hôpital	3 (16%)	8 (20%)	31 (18%)
Nursing home	Maison de soins infirmiers	–	3 (7.5%)	40 (23%)
Median length of hospital stay (range, in days)	Durée médiane du séjour à l'hôpital (intervalle, en jours)	3 (1-65)	6 (1-61)	9 (1-103)
Influenza-associated, in-hospital mortality (no., %)	Mortalité hospitalière associée à la grippe (nbre, %)	1 (5.3%)	0	14 (8.0%)

*Data are available for 19/21 (90%) patients aged 15 to 39 years, 40/43 (93%) aged 40 to 64 years, and 173/204 (85%) aged ≥ 65 years.

*Les données sont disponibles pour 19 des 21 (90 %) patients de 15 à 39 ans, 40 des 43 (93 %) patients de 40 à 64 ans, et 173 des 204 (85 %) patients de ≥ 65 ans.

patient had a complicating bacteremia. For 61 patients, bacterial cultures of sputum and/or bronchoscopically obtained specimens were carried out and yielded a potential bacterial pathogen in eight patients (four *Staphylococcus aureus*, three *Haemophilus influenzae*, and one methicillin-resistant *S. aureus*).

Overall, 23 of 234 patients (9.8%) died during their hospital stay. Of the 23 deaths, 14 occurred within 10 days of symptom onset (all attributable to influenza), and nine died > 10 days after symptom onset (one attributable to influenza). The single death due to influenza in a patient < 65 years was in a 35-year-old woman with asthma and a diagnosis of viral myocarditis, who died 3 days after admission. Two of the deaths in those > 65 years of age occurred in persons without chronic underlying illness.

Discussion

These data demonstrate that, despite the success of influenza vaccination programs, influenza remains a common cause of hospitalization and death in Ontario. Table 2 compares the numbers of hospitalizations and deaths due to influenza from January to April 2005 with the average number of hospitalizations and deaths due to invasive pneumococcal disease in the same 4-month period from 1995 to 2004.

Surveillance in Colorado during the 2004-2005 influenza season showed an overall rate of hospitalization associated with laboratory-confirmed influenza of 21/100,000[7], nearly six-fold higher than that identified in our surveillance. This difference may be, in part, related to differences in vaccination rates in Colorado and Ontario or geographic differences in rates of disease during the season. However, the more than 60-fold difference in rates of influenza-associated hospitalization across

compliqué par une bactériémie. Chez 61 patients, des cultures bactériennes d'expectorations et/ou d'échantillons prélevés par bronchoscopie ont été effectuées et ont mis en évidence une bactérie pathogène potentielle chez huit patients (quatre cas d'infection à *Staphylococcus aureus*, trois cas d'infection à *Haemophilus influenzae*, et un cas d'infection à *S. aureus* résistant à la méthicilline).

Dans l'ensemble, 23 des 234 patients (9,8 %) sont décédés durant leur séjour à l'hôpital. Quatorze de ces décès sont survenus dans les 10 jours suivant l'apparition des symptômes (tous attribuables à la grippe), et neuf décès sont survenus > 10 jours après l'apparition des symptômes (un était attribuable à la grippe). Le seul décès dû à la grippe chez un patient âgé de < 65 ans était celui d'une femme de 35 ans souffrant d'asthme et ayant reçu un diagnostic de myocardite virale, qui est décédée 3 jours après son hospitalisation. Deux des décès enregistrés dans le groupe des > 65 ans sont survenus chez des personnes qui ne présentaient aucune maladie chronique sous-jacente.

Analyse

Ces données montrent que, malgré le succès des programmes de vaccination antigrippale, la grippe demeure une cause courante d'hospitalisation et de décès en Ontario. Le tableau 2 présente des données comparatives concernant le nombre d'hospitalisations et de décès attribuables à la grippe entre janvier et avril 2005 par rapport au nombre moyen d'hospitalisations et de décès attribuables à la pneumococcie invasive pour la même période de quatre mois entre 1995 et 2004.

Les données de surveillance au Colorado au cours de la saison grippale 2004-2005 révèlent un taux global d'hospitalisation associé à la grippe confirmée en laboratoire de 21/100 000[7], soit un taux près de six fois plus élevé que celui enregistré dans le cadre de notre surveillance. Cette différence peut s'expliquer, en partie, par des différences dans les taux de vaccination au Colorado et en Ontario ou par des différences géographiques dans les taux de maladie durant la saison grippale. Cependant, la différence de plus de 60 ordres de grandeur entre les taux d'hospitalisa-

Table 2. Comparison of number of hospitalizations and deaths due to laboratory-confirmed influenza illness requiring hospitalization and invasive pneumococcal disease in adults, Metropolitan Toronto and Peel Region

Tableau 2. Nombre d'hospitalisations et de décès attribuables à la grippe confirmée en laboratoire nécessitant une hospitalisation par rapport à la pneumococcie invasive chez les adultes, région métropolitaine de Toronto/Peel

		Laboratory-confirmed influenza, January-April 2005* / Grippe confirmée en laboratoire, janvier-avril 2005*	Invasive pneumococcal disease, January-April average, 1995-2004† / Pneumococcie invasive, moyenne janvier-avril, 1995-2004†	Invasive pneumococcal disease, annual average, 1995-2004 / Pneumococcie invasive, moyenne annuelle, 1995-2004
Number of hospitalizations	Nombre d'hospitalisations			
Age 15 to 39 years	Âge 15 à 39 ans	21	17	37
Age 40 to 64 years	Âge 40 à 64 ans	43	35	88
Age ≥ 65 years	Âge ≥ 65 ans	203	63	148
Number of attributable deaths	Nombre de deces attribuables			
Age 15 to 39 years	Âge 15 à 39 ans	1	1.5	3.6
Age 40 to 64 years	Âge 40 à 64 ans	0	6.4	15
Age ≥ 65 years	Âge ≥ 65 ans	14	23	63

*One of 268 cases occurred in May.
†Unpublished information, Toronto Bacterial Diseases Network.

*Un des 268 cas est survenu en mai.
†Données non publiées, Toronto Bacterial Diseases Network.

hospitals in the two regions supports the following hypothesis: the most important difference is that diagnostic testing for influenza is performed rarely in our hospitals, and the actual burden of illness is much higher than that identified here.

Hospital laboratories varied in their approaches to diagnosing influenza. Some hospitals referred out specimens for culture but did not use any form of antigen detection. This is adequate for surveillance but does not yield diagnoses in a sufficiently timely fashion to affect treatment. Other hospitals chose not to culture specimens yielding positive results on antigen testing. The specificity of influenza antigen tests is high, so that this strategy reduces costs and provides good individual patient care[8-9]; however, it may result in isolates important to public health surveillance being unavailable. System-wide consideration of these issues in Ontario is needed to simultaneously meet the needs for clinical care, public health surveillance, and cost containment.

Ongoing efforts to improve our understanding of the epidemiology and burden of laboratory-confirmed influenza-associated illness requiring hospitalization in Canada would be useful for several reasons. Increased awareness among clinicians and the general public of the impact of influenza is likely to result in increases in vaccination rates in those populations known to be at risk of severe morbidity and mortality due to influenza. For other populations (e.g. pregnant women, persons with neuromuscular conditions), defining the burden of illness will assist physicians and policy makers to understand levels of risk and make appropriate vaccination recommendations[10,11]. Defining the nature of influenza-associated illness requiring hospitalization and the timing of hospitalization after onset may also assist in planning health services and clinical care recommendations for the pandemic[12]. Finally, the presence of a group of patients with viral loads high enough to be detectable by rapid antigen testing at or after hospital admission suggests that the potential benefits of specific anti-influenza therapy in this group should be considered[13].

More than 20% of influenza cases identified by surveillance were hospital acquired, and two of 51 patients died from influenza. Nonetheless, the identified rate of 0.61 cases per 1,000 hospital admissions during the 4-month period is five to 10 times lower than that identified in other prospective studies of nosocomial influenza[14-16], suggesting that detection of hospital-acquired influenza cases is poor. Most patients at risk of acquiring influenza in the hospital are elderly and have comorbid illnesses. Such patients are likely to benefit from early antiviral therapy, suggesting that efforts to identify and appropriately treat influenza in this group of patients may be worthwhile.

tion associés à la grippe dans les différents hôpitaux des deux régions appuie l'hypothèse suivante : la différence la plus importante s'explique par le fait que nos hôpitaux effectuent rarement des tests de diagnostic pour la grippe, et le fardeau réel de la maladie est beaucoup plus élevé que les présentes données ne l'indiquent.

Les méthodes de diagnostic de la grippe varient d'un laboratoire hospitalier à l'autre. Certains hôpitaux ont envoyé à l'extérieur les échantillons pour culture mais n'ont utilisé aucune méthode de détection des antigènes, de quelque nature que ce soit. Cette approche est appropriée à des fins de surveillance, mais elle ne permet pas de poser les diagnostics suffisamment rapidement pour orienter le traitement. D'autres hôpitaux choisissent de ne pas soumettre à une culture les échantillons positifs au test de détection des antigènes. La spécificité des tests de détection des antigènes de la grippe étant élevée, cette approche réduit les coûts et permet de fournir des soins appropriés à chaque patient[8-9]; cependant, cette méthode peut rendre non disponibles des isolats importants pour la surveillance de la santé publique. Ces questions doivent être examinées à l'échelle du système en Ontario pour répondre simultanément aux besoins en matière de soins cliniques, de surveillance de la santé publique et de limitation des coûts.

Il est important, pour plusieurs raisons, de maintenir les efforts en vue d'améliorer notre compréhension de l'épidémiologie et du fardeau de la grippe confirmée en laboratoire nécessitant une hospitalisation au Canada. Une meilleure sensibilisation des cliniciens et de la population générale à l'impact de la grippe devrait entraîner une augmentation des taux de vaccination dans les populations connues pour être à risque de morbidité et de mortalité importantes associées à la grippe. Dans le cas d'autres populations (p. ex., femmes enceintes, personnes présentant des affections neuromusculaires), l'évaluation du fardeau de la maladie aidera les médecins et les décideurs à déterminer les niveaux de risque et à faire des recommandations pertinentes en matière de vaccination[10,11]. La détermination de la nature des cas de grippe nécessitant une hospitalisation et du moment de l'hospitalisation après l'apparition des symptômes peut également aider à planifier les services de santé et à faire des recommandations quant à la prestation des soins cliniques en prévision de la pandémie[12]. Enfin, la présence d'un groupe de patients présentant des charges virales suffisamment élevées pour être détectables au moyen de tests de détection rapide des antigènes lors de l'hospitalisation ou après l'hospitalisation indique que les avantages potentiels d'un traitement antigrippal spécifique dans ce groupe devraient être pris en considération[13].

Plus de 20 % des cas de grippe détectés dans le cadre de la surveillance étaient des cas d'infection nosocomiale, et deux des 51 décès étaient attribuables à la grippe. Néanmoins, le taux de 0,61 cas pour 1 000 hospitalisations mentionné pour la période de 4 mois étant de cinq à 10 fois moins élevé que le taux indiqué dans d'autres études prospectives de la grippe nosocomiale[14-16], force est de conclure que la détection des cas de grippe nosocomiale laisse à désirer. La plupart des patients qui risquent de contracter la grippe à l'hôpital sont des personnes âgées qui présentent en outre des affections concomitantes. Un traitement antiviral précoce devrait vraisemblablement être bénéfique pour ces patients, de sorte qu'il pourrait éventuellement être utile de déployer des efforts pour détecter et traiter adéquatement la grippe dans ce groupe de patients.

Acknowledgements

The network thanks the many investigators, microbiology laboratory and medical records staff, infection control practitioners, physicians, public health laboratory and department staff in metropolitan Toronto and the regional municipality of Peel who make this surveillance possible. We are grateful to TIBDN staff, particularly Nada Cicovic-Gebert, Lynda Eunson, Karen Green, Charlotte Ma, Agron Plevneshi, Nilofar Siddiqi, and Altynay Shigayeva, for coordination, collection, and analysis of data for influenza surveillance, and to Roche Canada for an unrestricted grant to facilitate additional data collection.

References

1. National Advisory Committee on Immunization. *Statement on influenza vaccination for the 2005-2006 season.* CCDR 2005;31(ACS-6):1-30.
2. *Canadian Consensus Conference on Influenza.* CCDR 1993;19(17):136-42,145-47.
3. Ellis E, Weber JM, Cuff W et al. *Influenza vaccine match with circulating strains and indicators of influenza strain impact – Canada 1980 to 1992.* Can J Infect Dis 1998;9:143-48.
4. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E et al. *Influenza-associated hospitalizations in the United States.* JAMA 2004;292:1333-40.
5. Moore DL, Vaudry W, Scheifele D et al. *Canadian children hospitalized for influenza at Immunization Monitoring Program Active (Impact) centres, 2003-4* (abstract). CCDR 2005;31(15):163-64.
6. Vanderkooi OG, Low DE, Green KG et al. *Predicting antimicrobial resistance in invasive pneumococcal infections.* Clin Infect Dis 2005;40(9):1288-97.
7. Gershman K. *Surveillance for laboratory-confirmed, influenza-associated hospitalizations – Colorado, 2004-5 influenza season.* MMWR 2005;54(21):535-37.
8. Noyola DE, Clark B, O'Donnell FT et al. *Comparison of a new neuraminidase detection assay with an enzyme immunoassay, immunofluorescence, and culture for rapid detection of influenza A and B viruses in nasal wash specimens.* J Clin Microbiol 2000;38:1161-65.
9. Thomas Y, Kaiser L, Wunderli W, on behalf of EISS Task Group on Near Patient Test. *The use of near patient tests in influenza surveillance: Swiss experience and EISS recommendations.* Eurosurveillance Monthly 2003;8:240-46.
10. Macdonald NE, McNeil S, Allen VM et al. *Influenza vaccine programs and pregnancy: a need for more evidence.* J Obstet Gynaecol Can 2004;26:961-63.
11. Harper SA, Fukuda K, Uyeki TM et al. *Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP).* MMWR Recomm Rep 2005;54(RR-8):1-40. Erratum in: MMWR 2005;54(30):750.
12. Department of Health and Human Services. *Pandemic influenza response and preparedness plan.* Washington, DC: Department of Health and Human Services 2004. Available at <http://www.hhs.gov/ nvpo/pandemicplan/index.html>. Accessed 5 August, 2005.

Remerciements

Le réseau remercie les nombreux chercheurs, le personnel des laboratoires de microbiologie et des archives médicales, les spécialistes de la lutte contre les infections, les médecins, le personnel des laboratoires et des services de santé publique de la région métropolitaine de Toronto/Peel qui ont rendu cette surveillance possible. Nous exprimons toute notre gratitude au personnel du TIBDN, en particulier Nada Cicovic-Gebert, Lynda Eunson, Karen Green, Charlotte Ma, Agron Plevneshi, Nilofar Siddiqi et Altynay Shigayeva, pour la coordination, la collecte et l'analyse des données de surveillance de la grippe, de même qu'à Roche Canada pour la subvention sans restrictions accordée en vue de faciliter la collecte de données additionnelles.

Références

1. Comité consultatif national de l'immunisation. *Déclaration sur la vaccination antigrippale pour la saison 2005-2006.* RMTC 2005; 31(DDC-6):1-30.
2. *Conférence canadienne de concertation sur la grippe.* RMTC 1993; 19(17):136-42,145-47.
3. Ellis E, Weber JM, Cuff W et coll. *Influenza vaccine match with circulating strains and indicators of influenza strain impact – Canada 1980 to 1992.* Can J Infect Dis 1998;9:143-48.
4. Thompson WW, Shay DK, Weintraub E et coll. *Influenza-associated hospitalizations in the United States.* JAMA 2004;292:1333-40.
5. Moore DL, Vaudry W, Scheifele D et coll. *Enfants canadiens hospitalisés aux centres du réseau IMPACT en raison de la grippe, 2003-2004* (résumé). RMTC 2005;31(15):163-64.
6. Vanderkooi OG, Low DE, Green KG et coll. *Predicting antimicrobial resistance in invasive pneumococcal infections.* Clin Infect Dis 2005;40(9):1288-97.
7. Gershman K. *Surveillance for laboratory-confirmed, influenza-associated hospitalizations – Colorado, 2004-5 influenza season.* MMWR 2005;54(21):535-37.
8. Noyola DE, Clark B, O'Donnell FT et coll. *Comparison of a new neuraminidase detection assay with an enzyme immunoassay, immunofluorescence, and culture for rapid detection of influenza A and B viruses in nasal wash specimens.* J Clin Microbiol 2000;38:1161-65.
9. Thomas Y, Kaiser L, Wunderli W, on behalf of EISS Task Group on Near Patient Test. *The use of near patient tests in influenza surveillance: Swiss experience and EISS recommendations.* Eurosurveillance Monthly 2003;8:240-46.
10. Macdonald NE, McNeil S, Allen VM et coll. *Influenza vaccine programs and pregnancy: a need for more evidence.* J Obstet Gynaecol Can 2004;26:961-63.
11. Harper SA, Fukuda K, Uyeki TM et coll. *Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP).* MMWR Recomm Rep 2005; 54(RR-8):1-40. Erratum in: MMWR 2005;54(30):750.
12. Department of Health and Human Services. *Pandemic influenza response and preparedness plan.* Washington, DC: Department of Health and Human Services 2004. Available at ttp://www.hhs.gov/nvpo/pandemicplan/index.html. Accessed 5 August, 2005.

13. Kaiser L, Wat C, Mills T et al. *Impact of oseltamivir treatment on influenza-related lower respiratory tract complications and hospitalizations.* Arch Intern Med 2003;163:1667-72.
14. Salgado CD, Giannetta ET, Hayden FG et al. *Preventing nosocomial influenza by improving the vaccine acceptance rate of clinicians.* Infect Control Hosp Epidemiol 2004;25(11):923-28.
15. Glezen WP, Falcao R, Cate TO et al. *Nosocomial influenza in a general hospital for indigent patients.* Can J Infect Control 1991;6:65-7.
16. Weingarten S, Friedlander M, Rascon D et al. *Influenza surveillance in an acute-care hospital.* Arch Intern Med 1988;148:113-16.

Source: *Toronto Invasive Bacterial Diseases Network.*

LOCALLY ACQUIRED HISTOPLASMOSIS CLUSTER, ALBERTA, 2003

Histoplasmosis is an endemic mycosis; its prevalence in Canada is thought to be limited to central Canada, with no reported infections acquired in the western provinces. We report the occurrence of *Histoplasma capsulatum* infection in a woman with no travel history or exposure history outside of Alberta within the incubation period, and the subsequent identification of a cluster of acute infections among coworkers.

Case report and cluster investigation

Index case

A 25-year-old, healthy woman presented to her family physician with a 5-day history of headache, myalgias, nausea, vomiting, and fever. She had developed a dry cough, pleuritic-type chest pain, and mild dyspnea, and was referred to the hospital. Chest radiography was reported as showing a diffuse nodular pattern. A careful review of the patient's occupational, travel, and other exposure history was undertaken. She normally resided in a village in Newoundland but had relocated to Alberta 5 months before the illness began. There was no other travel history. She was not aware of tuberculosis exposure and had no risk factors for HIV infection.

On admission, physical examination and initial laboratory investigations were normal. Thoracic computed tomography revealed numerous small, well-circumscribed, soft tissue nodules spread randomly and diffusely throughout both lungs. Sputum culture was nondiagnostic, and serologic tests were initially negative for histoplasmosis, HIV, *Mycoplasma pneumoniae*, blastomycosis, chlamydia, tularemia, coxiella, and legionella.

13. Kaiser L, Wat C, Mills T et coll. *Impact of oseltamivir treatment on influenza-related lower respiratory tract complications and hospitalizations.* Arch Intern Med 2003;163:1667-72.
14. Salgado CD, Giannetta ET, Hayden FG et coll. *Preventing nosocomial influenza by improving the vaccine acceptance rate of clinicians.* Infect Control Hosp Epidemiol 2004;25(11):923-28.
15. Glezen WP, Falcao R, Cate TO et coll. *Nosocomial influenza in a general hospital for indigent patients.* Can J Infect Control 1991;6:65-7.
16. Weingarten S, Friedlander M, Rascon D et coll. *Influenza surveillance in an acute-care hospital.* Arch Intern Med 1988;148:113-16.

Source : *Toronto Invasive Bacterial Diseases Network.*

GRAPPE DE CAS D'HISTOPLASMOSE CONTRACTÉE LOCALEMENT, ALBERTA, 2003

L'histoplasmose est une mycose endémique. Au Canada, on croit que cette maladie n'est présente que dans la région centrale du Canada, aucun cas d'infection n'ayant été déclaré dans les provinces de l'Ouest. Nous signalons un cas d'infection à *Histoplasma capsulatum* chez une femme n'ayant pas voyagé ni n'ayant été exposée à l'extérieur de l'Alberta pendant la période d'incubation, ainsi que l'identification subséquente d'une grappe de cas d'infection aiguë chez ses collègues de travail.

Rapport de cas et enquête sur la grappe de cas

Cas index

Une femme de 25 ans, en bonne santé, a consulté son médecin de famille en raison de céphalées, de myalgie, de nausées, de vomissements et de fièvre présents depuis 5 jours. Elle présentait une toux sèche, une douleur thoracique de type pleurétique et une légère dyspnée, et a été aiguillée vers un hôpital. Une image nodulaire diffuse a été observée à la radiographie thoracique. On a examiné soigneusement les renseignements fournis concernant le travail, les déplacements et les autres modes d'exposition possibles de la patiente. Elle vivait auparavant dans un village de Terre-Neuve-et-Labrador, mais était déménagée en Alberta 5 mois avant le début de la maladie. Elle n'a fait aucun autre voyage. Elle ne croyait pas avoir été exposée à la tuberculose et ne présentait aucun facteur de risque d'infection à VIH.

À l'admission, l'examen physique et les premières analyses de laboratoire étaient normaux. La tomographie assistée par ordinateur de la cage thoracique a mis en évidence de nombreux petits nodules de tissus mous bien circonscrits distribués inégalement et de façon diffuse dans les deux poumons. La culture des expectorations était non concluante, et les résultats des épreuves sérologiques étaient négatifs au début pour l'histoplasmose, le VIH, *Mycoplasma pneumoniae*, la blastomycose, chlamydia, la tularémie, coxiella et legionella.

Video-assisted thorascopic lung biopsy yielded necrotizing granulomata that were bronchiolocentric. These were felt to be consistent with an infectious etiology, although stains did not reveal an organism. Given the suspicion of an inhaled agent, serologic tests for fungi were repeated. This time, histoplasmosis serology demonstrated both H and M bands by immunodiffusion (ID). In the ensuing period, cultures of the lung biopsy material yielded *H. capsulatum*, and itraconazole therapy was initiated.

The patient's employment immediately preceding presentation to hospital was as a maintenance worker at a golf course near Edmonton. She reported that coworkers had experienced similar symptoms at approximately the same time as her own in the days following the renovation of a fairway on the golf course (sod and tree removal, grading and sod replacement) during late September and early October.

Clinical and exposure information was collected from a core group of seven people who worked alongside the index case at the golf course. Serologic testing was performed, which identified a further three cases.

Case A

An 18-year-old male member of the golf course grounds maintenance crew who worked on the renovation project developed fever, chills, headache, myalgias, chest pain with deep inspiration, anorexia, and fatigue during the same period as the index case. He did not seek medical attention. Four weeks after illness onset the ID test for *H. capaslatum* was positive for H and M bands. Chest radiography demonstrated no abnormalities.

Case B

A 21-year-old male member of the grounds maintenance crew who worked on the renovation project noted fatigue that began on the same day as that of Case A. Fever, chills, nausea, headache, and myalgias developed over the next week, gradually resolving over 2 weeks. ID was reported as negative, although there was one line of nonidentity observed. A second sample was drawn 6 weeks after the illness began and was positive by ID for *H. capsulatum* H and M bands. It was also referred to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, for complement fixation analysis (CF) and ID. Both assays were positive, the ID exhibiting both H and M bands and the CF having a titre of 1:8 for histoplasmin and ≥ 1:256 for whole yeast.

Case C

A 37-year-old male grounds crew supervisor worked on all aspects of grounds maintenance, including the renovation of the fairway. He was generally well and had had no illness during the period of interest. Serological testing was undertaken. As in case B, one line of nonidentity was seen. A second sample was drawn 2 weeks later (6 weeks after the start of illness in the index case) and referred to the CDC. ID for *H. capsulatum* was reported as positive for M band only, and the CF assay for histoplasmin and whole yeast were reported as positive with titres of 1:4 and 1:64 respectively.

La biopsie du poumon réalisée par thoracoscopie assistée par vidéo a révélé la présence de granulomes nécrosants bronchiolocentriques. Ceux-ci étaient compatibles avec une étiologie infectieuse, bien que les colorations n'aient mis en évidence aucun microorganisme. Étant donné que l'inhalation d'un agent était soupçonnée, on a répété les épreuves sérologiques pour les champignons. Cette fois, lors des épreuves sérologiques pour l'histoplasmose, on a obtenu des bandes H et M à l'immunodiffusion (ID). Durant la période qui a suivi, les cultures de pièces de biopsie du poumon ont permis d'isoler *H. capsulatum*, et un traitement par l'itraconazole a été amorcé.

Durant la période qui a précédé immédiatement la consultation à l'hôpital, la patiente s'occupait de l'entretien d'un terrain de golf près d'Edmonton. Elle a indiqué que certains de ses collègues de travail avaient présenté, à peu près à la même période, des symptômes similaires aux siens pendant les jours ayant suivi la rénovation d'une allée sur le terrain de golf (enlèvement de mottes de gazon et d'arbres, terrassement et remplacement d'arbres) à la fin septembre et au début octobre.

Des données cliniques et des renseignements sur l'exposition ont été recueillis après d'un groupe de sept personnes qui travaillaient avec le cas index au terrain de golf. Des épreuves sérologiques ont été effectuées et ont permis d'identifier trois autres cas.

Cas A

Un jeune homme de 18 ans qui faisait partie de l'équipe d'entretien paysager du terrain de golf et qui travaillait au projet de rénovation a présenté de la fièvre, des frissons, des céphalées, de la myalgie, des douleurs thoraciques à l'inspiration profonde, de l'anorexie et de la fatigue à la même période que le cas index. Il n'a pas consulté de médecin. Quatre semaines après le début de la maladie, l'épreuve d'immunodiffusion pour *H. capsulatum* était positive, des bandes H et M ayant été observées. La radiographie thoracique n'a mis en évidence aucune anomalie.

Cas B

Un jeune homme de 21 ans qui faisait partie de l'équipe d'entretien paysager et qui travaillait au projet de rénovation a noté de la fatigue qui a débuté le même jour que le cas A. Au cours de la semaine suivante, de la fièvre, des frissons, des nausées, des céphalées et de la myalgie se sont manifestés et sont graduellement disparus en 2 semaines. L'épreuve d'ID était négative, bien qu'une ligne de non-identité ait été observée. Un deuxième échantillon, qui a été prélevé 6 semaines après le début de la maladie, a donné un résultat positif à l'épreuve d'ID pour *H. capsulatum* : on a obtenu des bandes H et M. L'échantillon a été expédié aux Centers for Disease Control and Prevention (CDC), à Atlanta, pour des épreuves de fixation du complément (FC) et d'ID. Les deux épreuves ont donné des résultats positifs : des bandes H et M ont été observées à l'ID, et des titres de 1:8 pour l'histoplasmine et de ≥ 1:256 pour la phase levure ont été obtenus à l'épreuve de FC.

Cas C

Un superviseur de l'équipe d'entretien paysager de 37 ans s'occupait de tous les aspects de l'entretien paysager, y compris la rénovation de l'allée. Son état général était bon, et il n'était pas malade durant la période d'intérêt. Des épreuves sérologiques ont été réalisées. Comme avec le cas B, une ligne de non-identité a été observée. Un deuxième échantillon a été prélevé 2 semaines plus tard (6 semaines après le début de la maladie chez le cas index) et a été expédié aux CDC. L'épreuve d'ID pour *H. capsulatum* était positive pour la bande M seulement, et l'épreuve de FC était positive pour l'histoplasmine et la phase levure, des titres respectifs de 1:4 et 1:64 ayant été obtenus.

Environmental exposures at the golf course were investigated as a possible source of the illness cluster. No bird or bat roosting sites were found on the golf course during a site inspection. Replacement sod had been acquired from British Columbia.

Discussion

Caused by the dimorphic fungus *H. capsulatum*, histoplasmosis is endemic in parts of the United States, South America, Southeast Asia, Africa, and Australia. Specifically, the largest endemic areas are the Ohio and Mississippi River valleys, the Amazon River valley, and the Mekong River valley. Its occurrence in Canada is thought to be limited to central Canada, along the Saint Lawrence River[1]. There have been no reported infection clusters acquired in the western provinces.

Soil that favours growth of this mould is often moist, acidic, and contaminated by bird or bat droppings, which provide nutrients for sporulation[2]. Symptoms of histoplasmosis typically develop between 7 and 14 days after exposure to spores. As inhalation is the near universal route of acquisition of this agent, environmental risk factors usually involve the disruption of soil or other inoculated material. Aerosols can be generated through excavation projects, construction or demolition, cleaning of sites with accumulated bird or bat droppings, and cave treks[3-5]. Exposure to disturbed soil clearly occurred during the incubation period for cases in the series presented, demonstrating the development of histoplasmosis in a cluster.

We report the first known locally acquired point source cluster of histoplasmosis in western Canada. Although the infection is not uncommon in many regions of the United States and Ontario, where similar point source clusters occasionally occur, the prevalence of this pathogen outside of these areas is not well known. Underdiagnosis may occur in Alberta because of perceived lack of endemicity. This cluster illustrates histoplasmosis infection in individuals with no travel outside of Alberta during the incubation period, suggesting the existence of at least a local microfocus of *H. capsulatum*. A clinical suspicion for this infection should be maintained in those patients presenting with compatible symptoms following high-risk activities in Alberta, as its presence in the region has now been demonstrated. While histoplasmosis is not currently notifiable[6], Alberta's provincial health authority is considering adding it to the schedule of individually notifiable diseases in provincial public health legislation to facilitate surveillance.

On a procédé à une enquête au terrain de golf, croyant que la grappe de cas de maladie pouvait avoir pour origine l'exposition environnementale à cet endroit. Aucun site servant de perchoir aux oiseaux ou aux chauves-souris n'a été observé durant une inspection du terrain de golf. Le gazon de remplacement provenait de la Colombie-Britannique.

Analyse

L'histoplasmose est une maladie causée par un champignon dimorphique, *Histoplasma capsulatum*. Elle est endémique dans certaines régions des États-Unis, d'Amérique du Sud, d'Asie du Sud-Est, d'Afrique et d'Australie. Plus précisément, les plus importantes régions endémiques sont les vallées des fleuves Ohio et Mississippi, la vallée de l'Amazone et la vallée du Mékong. Au Canada, on croit que la maladie n'est présente que dans la région centrale du pays, le long du fleuve Saint-Laurent[1]. Aucune grappe de cas d'infection contractée dans les provinces de l'Ouest n'a été signalée.

Le sol qui favorise la croissance de ce champignon est souvent humide, acide et contaminé par des déjections d'oiseaux ou de chauves-souris, qui fournissent les éléments nutritifs nécessaires à la sporulation[2]. Généralement, les symptômes de l'histoplasmose se manifestent de 7 à 14 jours après l'exposition aux spores. Comme l'inhalation est presque le seul mode de pénétration de cet agent, on compte habituellement au nombre des facteurs de risque environnemental le brassage du sol ou d'autres matières inoculées. Des aérosols peuvent être produits à la suite de projets d'excavation, de construction ou de démolition, du nettoyage de sites où des déjections d'oiseaux ou de chauves-souris se sont accumulées et de l'exploration de grottes[3-5]. Une exposition à de la terre brassée s'est manifestement produite durant la période d'incubation de la maladie chez les cas de la série présentée, ce qui montre que l'histoplasmose s'est développée en grappe.

Nous signalons la première grappe connue d'histoplasmose contractée localement d'une source ponctuelle dans l'Ouest du Canada. Bien que l'infection ne soit pas rare dans de nombreuses régions des États-Unis et de l'Ontario, où des grappes semblables d'histoplasmose ayant une source ponctuelle sont observées occasionnellement, la prévalence d'*H. capsulatum* à l'extérieur de ces régions est mal connue. La maladie pourrait être sous-diagnostiquée en Alberta parce qu'on croit qu'elle n'y est pas endémique. Cette grappe de cas met en évidence une histoplasmose chez des personnes qui ne se sont pas déplacées à l'extérieur de l'Alberta durant la période d'incubation, ce qui laisse croire à l'existence d'au moins un microfoyer local d'*H. capsulatum*. Il conviendrait d'envisager en clinique la possibilité de cette infection chez les patients présentant des symptômes compatibles à la suite d'activités à risque élevé en Alberta, étant donné qu'il est désormais démontré que l'infection est présente dans cette région. Bien qu'actuellement l'histoplasmose ne soit pas une maladie à déclaration obligatoire[6], les autorités sanitaires de l'Alberta envisagent de l'ajouter à la liste des maladies à déclaration obligatoire à l'échelle individuelle dans la législation provinciale en matière de santé publique afin d'en faciliter la surveillance.

References

1. Wheat J. *Histoplasmosis: experience during outbreaks in Indianapolis and review of the literature.* Medicine 1997;76:339-54.
2. Salomon J, Flament Saillour M, De Truchis P et al. *An outbreak of acute pulmonary histoplasmosis in members of a trekking trip in Martinique, French West Indies.* J Travel Med 2003;10:87-93.
3. Gurney JW, Conces DJ. *Pulmonary histoplasmosis.* Radiology 1996;199:297-306.
4. Wheat LJ, Kauffman CA. *Histoplasmosis.* Infect Dis Clin North Am 2003;17:1-19.
5. Schlech WF, Wheat LJ, Ho, JL et al. *Recurrent urban histoplasmosis, Indianapolis, Indiana, 1980-1981.* Am J Epidemiol 1983;118:301-12.
6. Government of Alberta. *Public Health Act Communicable Diseases Regulation 238/85.* Edmonton: Queen's Printer, 2001.

Source: *H Anderson, MD, G Taylor MD, EA Fanning, MD, Department of Medicine, University of Alberta; L Honish, MSc, M Johnson, MD, J Jaipaul, BScN, S Probert, MSc, C Tovstiuk, BScN, Public Health Division, Capital Health; G Tyrrell, PhD, Provincial Laboratory of Public Health; R Rennie, PhD, C Sand, BSc, National Centre for Mycology, Edmonton, Alberta.*

Références

1. Wheat J. *Histoplasmosis: experience during outbreaks in Indianapolis and review of the literature.* Medicine 1997;76:339-54.
2. Salomon J, Flament Saillour M, De Truchis P et coll. *An outbreak of acute pulmonary histoplasmosis in members of a trekking trip in Martinique, French West Indies.* J Travel Med 2003;10:87-93.
3. Gurney JW, Conces DJ. *Pulmonary histoplasmosis.* Radiology 1996;199:297-306.
4. Wheat LJ, Kauffman CA. *Histoplasmosis.* Infect Dis Clin North Am 2003;17:1-19.
5. Schlech WF, Wheat LJ, Ho, JL et coll. *Recurrent urban histoplasmosis, Indianapolis, Indiana, 1980-1981.* Am J Epidemiol 1983;118:301-12.
6. Government of Alberta. *Public Health Act Communicable Diseases Regulation 238/85.* Edmonton: Queen's Printer, 2001.

Source : *D^r H Anderson, D^r G Taylor, D^r EA Fanning, Département de médecine, Université de l'Alberta; L Honish, MSc, D^r M Johnson, J Jaipaul, BScN, S Probert, MSc, C Tovstiuk, BScN, Public Health Division, Capital Health; G Tyrrell, PhD, Provincial Laboratory of Public Health; R Rennie, PhD, C Sand, BSc, National Centre for Mycology, Edmonton (Alberta).*

OUTBREAK NEWS

AVIAN INFLUENZA, INDONESIA - UPDATE

On 29 September 2005, the Ministry of Health in Indonesia confirmed another fatal human case of H5N1 avian influenza. The patient, a 27-year-old woman from Jakarta, developed symptoms on 17 September, was hospitalized on 19 September and died on 26 September. Confirmatory testing was conducted at a WHO reference laboratory in Hong Kong Special Administrative Region of China.

Initial investigation revealed that the woman had direct contact with diseased and dying chickens in her household shortly before the onset of illness.

The woman is the fourth patient in Indonesia with laboratory-confirmed of H5N1 infection. Three of these cases were fatal.

As a result of intensified surveillance and heightened public concern, growing numbers of people with respiratory symptoms or possible exposure to the virus are being admitted to hospital for observation and, when appropriate, treatment. Until a conclusive diagnosis is made, these patients are classified by the Ministry of Health as suspect cases. While many do not have symptoms compatible with a diagnosis of H5N1 infection, screening of patients' samples is being undertaken in national laboratories as part of the effort to ensure that no new cases are missed.

LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

GRIPPE AVIAIRE, INDONÉSIE - MISE À JOUR

Le 29 septembre 2005, le Ministère indonésien de la Santé a confirmé un nouveau cas humain mortel de grippe aviaire à H5N1. La patiente, une femme de 27 ans qui vivait à Djakarta, a présenté les symptômes le 17 septembre, a été hospitalisée le 19 et elle est décédée le 26 septembre. Des tests de confirmation ont été effectués au laboratoire OMS de référence à Hong Kong, Région administrative de la Chine.

De premières investigations ont révélé que cette femme avait été en contact direct avec des poulets malades et mourants chez elle, peu avant l'apparition de la maladie.

Il s'agit du quatrième cas confirmé en laboratoire d'infection à H5N1 en Indonésie. Trois de ces cas se sont avérés mortels.

Du fait de l'intensification de la surveillance et d'une inquiétude accrue de l'opinion publique, un nombre croissant de personnes présentant des symptômes respiratoires ou ayant pu être exposées au virus sont hospitalisées pour observation et, le cas échéant, reçoivent un traitement. Tant qu'un diagnostic concluant n'a pas été posé, ces patients sont considérés par le Ministère de la Santé comme des cas présumés. Si beaucoup ne présentent pas de symptômes compatibles avec le diagnostic de l'infection à H5N1, les échantillons prélevés sur ces patients sont analysés dans les laboratoires nationaux, dans le cadre des efforts déployés afin qu'aucun cas n'échappe à la vigilance des autorités.

Laboratory testing to confirm human infection with H5N1 avian influenza is technically difficult, some tests produce inconclusive or unreliable results. To ensure that reliable assessment of the situation in Indonesia is being made, authorities are, after the initial screening, continuing to send samples from people considered likely to have H5N1 infection to WHO reference laboratories for diagnostic confirmation.

According to the Food and Agriculture Organization of the United Nations, highly pathogenic H5N1 avian influenza is now endemic in poultry in many parts of Indonesia. Since influenza virus activity in Indonesia may increase during the wet season, which lasts from November to April, human exposure to animal virus may be greater during the coming months. Further sporadic human cases are anticipated.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 80, No. 40, 2005.*

Les tests de laboratoire destinés à confirmer l'infection humaine par le virus de la grippe aviaire H5N1 sont techniquement difficile, certains donnant des résultats non concluants ou peu fiables. Afin d'évaluer de manière fiable la situation en Indonésie, les autorités continuent, après les premières analyses pratiquées dans le pays, à envoyer les échantillons prélevés sur des personnes présumées atteintes d'une infection à H5N1 aux laboratoires de référence de l'OMS pour confirmation du diagnostic.

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentatin et l'agriculture, la grippe aviaire à H5N1 hautement pathogène est désormais endémique chez les volailles dans de nombreuses régions d'Indonésie. L'activité du virus grippal en Indonésie étant susceptible d'augmenter au cours de la saison humide, qui dure de novembre à avril, l'exposition humaine au virus animal pourrait être plus importante au cours des prochains mois. On peut s'attendre à de nouveaux cas humains sporadiques.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 80, N° 40, 2005.*

POLIOMYELITIS, INDONESIA - UPDATE

Eleven new poliovirus cases were confirmed on 30 September 2005 from Banten, Central Java and Lampung provinces. This brings the total number of poliovirus cases to 251.

Central Java and Lampung provinces were not included in two emergency vaccination campaigns held on 31 May and 28 June. The first round of the national immunization days was held on 30 August; the second round was conducted on 27 September. Each round targeted 24.4 million children aged < 5 years throughtout the country.

Prior to this outbreak (caused by importation of type 1 wild poliovirus), Indonesia had not had a wild poliovirus case since 1995.

Source: *WHO Weekly Epidemiological Record, Vol 80, No. 40, 2005.*

POLIOMYÉLITE, INDONÉSIE - MISE À JOUR

Au 30 septembre, 11 nouveaux cas avaient été notifiés par les provinces de Banten, Java-Centre et Lampung, ce qui porte le nombre total de cas à 251.

Les provinces de Java-Centre et Lampung n'ont pas été couvertes par les deux campagnes de vaccination d'urgence organisées le 31 mai et le 28 juin. La première tournée des journées nationales de vaccination a été organisée le 30 août, la deuxième le 27 septembre. Chacune d'elle ciblait les 24,4 millions d'enfants de < 5 ans que compte l'ensemble du pays.

Ayant cette flambée (due à l'importation d'un poliovirus sauvage de type 1), il n'y avait pas eu un seul cas de poliomyélite en Indonésie depuis 1995.

Source : *Relevé épidémiologique hebdomadaire de l'OMS, Vol 80, N° 40, 2005.*

ERRATA

A REVIEW OF PROVINCIAL/TERRITORIAL STRATEGIES FOR HEPATITIS A PRE- AND POST-EXPOSURE PROPHYLAXIS VOL. 31, NO. 19, 1 OCTOBER, 2005

On page 200, on the first line of the fourth paragraph, "**with the exception of Quebec**" should be removed.

Also on page 205 under Acknowledgements, line 11 should read:

V. Gilca **(Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec)**, B. Duval **(Institut national de santé publique du Québec)**

ERRATA

EXAMEN DES STRATÉGIES PROVINCIALES-TERRITORIALES DE PROPHYLAXIE PRÉ-EXPOSITION ET POST-EXPOSITION CONTRE L'HÉPATITE A VOL. 31, NO. 19, LE 1ER OCTOBRE 2005

À la page 200, les deux premières phrases du quatrième paragraphe devraient se lire comme suit :

À l'heure actuelle, la plupart des PT ne recommandent pas de vaccination universelle contre le VHA. Le Québec a affirmé que le vaccin combiné soit Twinrix(MD), conviendrait le mieux aux fin d'une campagne universelle; cette observation ne s'applique pas, toutefois, à ceux qui ont déjà en place un programme de vaccination des nourrissons contre le VHB.

Également à la page 205, sous Remerciements, la ligne 10 devrait se lire comme suit :

V. Gilca **(Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire de Québec)**, B. Duval **(Institut national de santé publique du Québec)**

OCULO-RESPIRATORY SYNDROME FOLLOWING INFLUENZA VACCINATION: REVIEW OF POST-MARKETING SURVEILLANCE THROUGH FOUR INFLUENZA SEASONS IN CANADA VOL. 31, NO. 21, 1 NOVEMBER, 2005

The **source** was omitted on page 225. It should read:

Source: *Nooshin Ahmadipour, MD, MSC, Theresa Tam, MD, Wikke Walop, PhD, Arlene King, MD, Immunization and Respiratory Infections Division, Robert Pless, MD, Public Health Training and Applications Division, Public Health Agency of Canada, Ottawa, Ontario.*

The Canada Communicable Disease Report (CCDR) presents current information on infectious and other diseases for surveillance purposes and is available through subscription. Many of the articles contain preliminary information and further confirmation may be obtained from the sources quoted. The Public Health Agency of Canada does not assume responsibility for accuracy or authenticity. Contributions are welcome (in the official language of your choice) from anyone working in the health field and will not preclude publication elsewhere. Copies of the report or supplements to the CCDR can be purchased through the Member Service Centre of the Canadian Medical Association.

Nicole Beaudoin
Editor-in-Chief
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Desktop Publishing

Submissions to the CCDR should be sent to the
Editor-in-Chief
Public Health Agency of Canada
Scientific Publication and Multimedia Services
130 Colonnade Rd, A.L. 6501G
Ottawa, Ontario K1A 0K9

To subscribe to this publication, please contact:
Canadian Medical Association
Member Service Centre
1867 Alta Vista Drive, Ottawa, ON Canada K1G 3Y6
Tel. No.: (613) 731-8610 Ext. 2307 **or** (888) 855-2555
FAX: (613) 236-8864

Annual subscription: $110 (plus applicable taxes) in Canada; $147 (U.S.) outside Canada.

This publication can also be accessed electronically via Internet using a Web browser at
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>.

(On-line) ISSN 1481-8531

Publications Mail Agreement No. 41190522

© Minister of Health 2005

SYNDROME OCULO-RESPIRATOIRE (ORS) APRÈS LA VACCINATION ANTIGRIPPALE : EXAMEN DES DONNÉES DE SURVEILLANCE POST-COMMERCIALISATION PENDANT QUATRE SAISONS GRIPPALES AU CANADA VOL. 31, NO. 21, LE 1ER NOVEMBRE 2005

La **source** a été oublié à la page 225 et devrait se lire comme suit :

Source : *Dr Nooshin Ahmadipour, MSc, Dre Theresa Tam, Mme Wikke Walop, PhD, Dre Arlene King, Division de l'immunisation et des infections respiratoires, Dr Robert Pless, Division de la formation et applications de la santé publique, Agence de santé publique du Canada, Ottawa (Ontario).*

Pour recevoir le Relevé des maladies transmissibles au Canada (RMTC), qui présente des données pertinentes sur les maladies infectieuses et les autres maladies dans le but de faciliter leur surveillance, il suffit de s'y abonner. Un grand nombre des articles qui y sont publiés ne contiennent que des données sommaires, mais des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées. L'Agence de santé publique du Canada ne peut être tenu responsable de l'exactitude, ni de l'authenticité des articles. Toute personne travaillant dans le domaine de la santé est invitée à collaborer (dans la langue officielle de son choix); la publication d'un article dans le RMTC n'en empêche pas la publication ailleurs. Pour acheter des copies du RMTC ou des suppléments au rapport, veuillez communiquer avec le Centre des services aux membres de l'Association médicale canadienne.

Nicole Beaudoin
Rédactrice en chef
(613) 957-0841

Kim Hopkinson
Éditique

Pour soumettre un article, veuillez vous adresser à
Rédactrice en chef
Agence de santé publique du Canada
Section des publications scientifiques et services multimédias, 130, chemin Colonnade, I.A. 6501G
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Pour vous abonner à cette publication, veuillez contacter :
Association médicale canadienne
Centre des services aux membres
1867 promenade Alta Vista, Ottawa (Ontario), Canada K1G 3Y6
N° de tél. : (613) 731-8610 Poste 2307 **ou** (888) 855-2555
FAX : (613) 236-8864

Abonnement annuel : 110 $ (et frais connexes) au Canada; 147 $ US à l'étranger.

On peut aussi avoir accès électroniquement à cette publication par Internet en utilisant un explorateur Web, à
<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc>.

(En direct) ISSN 1481-8531

Poste-publications n° de la convention 41190522

© Ministre de la Santé 2005